

1) RISK YÖNETİMİNİN DEĞİŞEN KAPSAMI

Geleneksel olarak risk yönetiminin kapsamı; mülkiyet riskleri, sorumluluk riskleri ve kişisel riskler gibi safi hasar olasılıkları ile sınırlıydı. Ancak 1990'lı yıllarda ilginç bir eğilim ortaya çıktı ve birçok işletme şüpheli mali riskleri içerecek şekilde, risk yönetimini kapsamını genişletmeye başladı.

1.1 Finansal Risk Yönetimi

Ticari firmalar bir dizi şüpheli mali risk ile yüz yüze kalır. Mali risk yönetimi; şüpheli mali risklerin tanımlanması, analizi ve yönetilmesini anlatır. Bu riskler şunları içerir:

- Emtia fiyat riski
- Faiz oranı riski
- Döviz kuru riski

Emtia Fiyat Riski: Emtianın fiyatının değişmesine bağlı olarak para kaybetme riskidir. Üreticiler ve emtia kullanıcıları emtia fiyat riski ile karşı karşıyadır. Örneğin hasat zamanı binlerce kiloluk hububata sahip olan bir tarım işletmesini ele alalım. Hasat zamanında hububat arz ve talebine bağlı olarak emtia fiyatı artmış ya da azalmış olabilir. Ürünü saklamak için uygun depo olmazsa hububatın düşük fiyattan da olsa mevcut piyasa fiyatından satılması gerekir.

Örnek: Vadeli işlem sözleşmelerinin kullanılarak emtia fiyat riskinden korunma

Bir mısır üreticisi Mayıs ayında tahmin yaparak hasadın Aralık ayına kadar tamamlanacağını ve toplam mısır üretiminin 20000 kiloya ulaşacağını hesaplar. Vadeli işlem sözleşmelerinin fiyatını kontrol ederek Aralık'ta mısır fiyatının kilo başına 4.90\$ olduğunu fark eder. Mısır fiyatının harman zamanında daha düşük olması riskinden korunmak ister. Bunu uygun vadeli işlem sözleşmelerini kullanarak yapabilir.

Faiz Oranı Riski: Finansal kurumlar faiz oranı riskine karşı özellikle hassastır. Faiz oranı riski, olumsuz faiz oranı hareketlerinin neden olduğu kayıplardır. Ev satın alanlara 15-30 yıllık vadelerle sabit faiz oranlarıyla kredi veren bir bankayı ele alalım. Faiz oranları artarsa bankanın mevduatlara daha yüksek faiz oranları vermesi gerekecek, ancak ipoteklerden daha düşük faiz oranları almaya devam edecektir.

Döviz Kuru Riski: Döviz kuru bir ülkenin para biriminin diğer ülkenin para birimine dönüştürülmesinde kullanılan değerdeki değişiklikler yüzünden ortaya çıkabilecek değer kaybı riskidir.

Mali Risklerin Yönetilmesi

Saf riskler ile spekülasyon riskleri arasında süregelen geleneksel ayırım, bu risklerle farklı iş departmanlarının ilgilendiği anlamına geliyordu. Saf riskler, risk yöneticisi tarafından riski tutma, risk transferi, riski azaltma ve riskten kaçınma gibi yöntemler kullanılarak yönetiliyordu. Spekülasyon riskleri ise finans bölümü tarafından sözleşmesel hükümler ve sermaye piyasası araçları kullanılarak yönetiliyordu.

1990'lı yıllarda bazı işletmeler, kuruluşun karşı karşıya kaldığı saf ve spekülâtif riskleri daha bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmeye başlamışla, bu yolla her iki risk türüne yönelik teminatları birleştirerek maliyet tasarrufu sağlayıp daha iyi risk yönetimi çözümleri bulmayı hedeflemişlerdir. Buna göre, entegre risk programı, saf ve spekülâtif risk teminatlarını aynı sözleşmede birleştiren bir risk yönetimi tekniğidir.

Bu riskleri birlikte yönettiklerinin farkında olan bazı kuruluşlar yeni bir pozisyon oluşturdular. Risk amiri (sorumlusu), kuruluşun karşı karşıya olduğu saf ve spekülâtif risklerin yönetilmesinden sorumludur.

1.2 Kurumsal Risk Yönetimi

Mali risk yönetiminin başarısından ilham alan bazı büyük kuruluşlar bir sonraki mantıksal adımı atmışlardır. Kurumsal risk yönetimi, bir kuruluşun saf riskleri, spekülâtif riskleri, stratejik riskleri ve operasyonel risklerini ele alan kapsamlı bir risk yönetimi programıdır. Kuruluşların kurumsal risk yönetimini benimsemelerinin birkaç nedeni vardır. En çok dile getirilen nedenler şunlardır:

- Kuruluşun karşı karşıya olduğu risklerin bütüncül bir bakışla ele alınması,
- Rekabet avantajı,
- Gelirler üzerindeki pozitif etki,
- Kazanç değişkenliğinin azalması,
- Kurumsal yönetim ilkelerine uyum.

2. HASAR TAHMİNİ

Risk yöneticisi, kuruluşun karşı karşıya kaldığı riskleri tespit etmeli ve bu hasar olasılıklarının potansiyel sıklık ve şiddetini analiz etmelidir. Geçmiş dönemlerde yaşanmış hasarlardan bilgiler elde edebilir, ancak gelecekte ortaya çıkması muhtemel hasarların, geçmişin hasar trendlerini takip edeceğinin bir garantisi bulunmamaktadır. Risk yöneticileri, hasar seviyelerini tahmin etmeye yardımcı olarak bir dizi teknikler kullanabilirler. Bu teknikler şu şekilde sıralanabilir:

Olasılık analizi

Regresyon analizi

Hasar dağılımlarına göre tahmin

2.1 Olasılık Analizi

Hasar olasılığı istenmeyen bir olayın gerçekleşme olasılığıdır. Böyle bir olayın olasılığı (p), bir olayın gerçekleşme sayısının, muhtemel tüm olayların gerçekleşme sayısına oranlanması ile elde edilir.

Risk yöneticisinin ayrıca incelenen olayın özellikleriyle de ilgilenmesi gerekir. Bazı olaylar bağımsız olaylardır; bunların meydana gelmesi başka bir olayın meydana gelmesini etkilemez.

2.2 Regresyon Analizi

Regresyon analizi, hasar tahminine ilişkin bir başka yöntemdir. Regresyon analizi, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki ilişkiyi tanımlar ve sonra bu tanımlamayı bir değişkenin değerlerini tahmin etmekte kullanır. Bir değişkenin (bağımlı değişken) bir ya da birden fazla bağımsız değişkenin bir fonksiyonu olduğu varsayılır.

Uygulama 1: Maaş bordrosu ile işçi tazminatı talebi arasındaki ilişki

Yıl	Bordro (bin \$)	İşçi Tazminatı Talepleri
2001	400	18
2002	520	26
2003	710	48
2004	840	96
2005	1200	110
2006	1500	150
2007	1630	228
2008	1980	250
2009	2300	260
2010	2900	300
2011	3400	325
2012	4000	412

Uygulama 2: Belçika'da bir sigorta şirketi hayat sigortası sözleşmelerine ilişkin aylık toplam ödemelerinin değişimi

Toplam hasar tutarlarının değişimi

Ay	Ödeme
1	3.22
2	9.62
3	4.50
4	4.94
5	4.02
6	4.20
7	11.24
8	4.53
9	3.05
10	3.76
11	4.23
12	42.69

2.3 Hasar Dağılımlarına Göre Tahmin

Hasar dağılımı, meydana gelebilecek hasarların olasılık dağılımıdır. Hasar dağılımlarını kullanarak tahminde bulunmak, hasarlar eğer belirtilen bir dağılımı izliyorsa ve örnekleme büyüklüğü genişse işe yarar. Hasar dağılımını belirleyen parametreleri (örneğin: ortalama, standart sapma ve meydana gelme sıklığı) bilmek, risk yöneticisinin olay sayısını, şiddetini ve güven aralığını tahmin etmesine imkan verir.

Uygulama: Türkiye’de faaliyet gösteren bir sigorta şirketinden otomobil maddi zarar sigortalama sürecinde, hasar tutarlarının kestirimi.

Hasar tutarlarının dağılımı ve betimleyici istatistikler

Hasar Tutarı	Frekans (%)	Toplam Tutar İçindeki Pay (%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
0	84.4	0	0	0	0
(0, 1000]	8.9	15.76	452.56	468.00	188.43
(1000, 2000]	3.1	15.68	1309.94	1258.00	222.99
(2000, 3000]	0.8	8.10	2480.06	2489.45	369.45
> 3000	2.8	60.46	5555.36	4679.50	2457.54
Toplam	100	100	255.24	0	1035.95

4. RİSK YÖNETİMİ KARAR VERME SÜRECİNDE FİNANSAL ANALİZ

Risk yöneticisinin kararları ekonomik verilere dayanır. Risk yöneticileri uygulayacakları kararların maliyet ve faydalarını tartarak şirketin ve hissedarların ekonomik çıkarlarına uygun olup olmadığına karar verirler. Risk yönetiminde karar verme sürecine yardımcı olması açısından finansal analize de başvurulabilir. Farklı dönemlerde nakit akışı içeren kararları verebilmek için risk yöneticisinin paranın zaman değerini analiz etmesi gerekir.

4.1 Paranın Zaman Değeri

Risk yönetimi kararları büyük olasılıkla farklı dönemlerde nakit akışı içereceği için paranın zaman değerinin dikkate alınması gereklidir. Paranın zaman değeri, farklı zaman dilimlerindeki nakit akışlarını değerlerken paranın faiz getirici özelliğinin dikkate alınması anlamına gelir.

4.2 Finansal Analiz Uygulamaları

Risk yönetimi karar alma sürecinde birçok durumda paranın zaman değeri analizi uygulanabilir. Burada iki uygulamayı ele alacağız:

- Sigorta teminatı tekliflerinin analiz edilmesi
- Risk kontrolü yatırım kararları

a. Sigorta Teminatı Tekliflerinin Analiz Edilmesi

Bir risk yöneticisinin, bir bina için mal sigortası satın almak istediğini varsayalım. Risk yöneticisi, sigorta teminatı tekliflerini analiz etmektedir. Teklif aldığı şirketler birbirleriyle karşılaştırılabilir şirketler olup, teminat tutarları aynıdır. Ancak prim ve muafiyet tutarları farklılık göstermektedir. A sigorta şirketinin teminatı, talep başına 5000\$ muafiyetle 90000\$ tutarında bir yıllık prim ödenmesini gerektirmektedir. B sigorta şirketinin teminatı ise talep başına 10000\$ muafiyetle 35000\$ tutarında bir yıllık prim ödenmesini gerektirmektedir. Risk yöneticisi, primdeki 55000\$'lık farkın, muafiyette daha düşük değeri kabul etmek için yeterli olup olmadığını merak etmektedir. Daha önce anlatılan hasar tahmini yöntemlerinden bazılarını kullanan risk yöneticisi, aşağıdaki hasarların gerçekleşeceğini öngörür:

Beklenen Hasar Sayısı	Beklenen Hasar Büyüklüğü
12	5000\$
6	10000\$
2	10000\$'ın üzeri

n = 20

Beklenen taleplerin sayısı ve bu taleplerin büyüklüğü dikkate alındığında hangi teminat teklifi seçilmelidir? Basitleştirecek olursak primlerin yıl başlangıcında, hasar ve muafiyetlerin yılsonunda ödendiğini, yüzde 5'in de uygun faiz (iskonto) oranı olduğunu varsayalım.

b. Risk Kontrolü Yatırım Kararları

Risk kontrolü yatırımlar, hasarların sıklık ve şiddetini azaltmaya yöneliktir. Bu yatırımlar, paranın zaman değeri analizi kullanılarak sermaye bütçelemesi bakış açısından değerlendirilebilir. Sermaye bütçelemesi, şirketin hangi sermaye yatırım projelerini uygulaması gerektiğini belirlemeye yönelik bir yöntemdir. Sadece şirkete finansal açıdan faydalı olan projeler kabul edilmelidir. Eğer kabul edilebilir projelerin tümünü uygulamak için yeterli sermaye yoksa, risk yöneticisi sermaye bütçelemesi yaklaşımını kullanarak değerlendirilebilecek projelerin optimum kümesini belirleyebilir.

Bir dizi sermaye bütçelemesi tekniği vardır. Net bugünkü değer ve iç getiri oranı gibi paranın zaman değerini dikkate alan yöntemler kullanılmalıdır. Net bugünkü değer (net present value-NPV), bir projenin gelecekteki nakit akışları toplamından proje maliyetinin çıkarılmasıyla bulunan tutardır. Bir projenin iç getiri oranı (internal rate of return-IRR), projeye yatırım yapmakla elde edilecek yıllık ortalama getiri oranıdır. Nakit akışları, gelirlerin artması ve harcamaların düşmesiyle elde edilir. NPV'yi hesaplamak için nakit akışları, şirketin sermaye tedarikçilerinin ve projenin riskinin getiri oranını dikkate alan bir faiz oranı esas alınarak iskonto edilir. Pozitif net bugünkü değer firmanın değerinde artış olduğunu gösterir; negatif peşin değer ise yatırımın yapılması halinde firmanın değer kaybedeceğini anlamına gelir.

Örnek: Benzin istasyonları olan bir petrol şirketinin risk yöneticisi, tesislerle ilgili sorumluluk hak taleplerinde rahatsız edici bir gelişim olduğunu fark eder. Müşteriler tesislerde yaralandıklarını iddia edip (örneğin benzin pompalarının yakınında ya da istasyonun içinde kayarak düşme sonucu yaralanma) şirkete tazminat davası açar. Risk yöneticisi "sorun" olan benzin istasyonlarına sistem başına 85000\$'dan güvenlik kamerası sistemi kurmaya karar verir. Risk yöneticisi her güvenlik

kamerası sisteminin üç yıl boyunca yılda 40000\$ vergi sonrası net nakit akışı üreteceğini beklemektedir. Projenin net bugünkü değeri nedir? (faiz oranı %8)

NPV = Gelecekteki nakit akışlarının PV'si – Projenin maliyeti

Alternatif olarak projenin iç getiri oranı tespit edilebilir ve şirketlerin gereken yatırım getirisi oranıyla karşılaştırılabilir. İç getiri oranı, net bugünkü değeri sıfıra eşit yapan faiz oranıdır. Başka bir deyişle iç getiri oranı gelecekteki nakit akışlarının bugüne getirmek için kullanıldığında bugünkü değeri alınan nakit akışlarının tutarı, projenin maliyetine eşit olur.

Bir projenin maliyeti genelde tam bir kesinlikle bilinmediği için gelecekteki nakit akışları, projeye yatırım yaparak elde edilecek teminatlara ilişkin tahminlerden başka bir şey değildir.